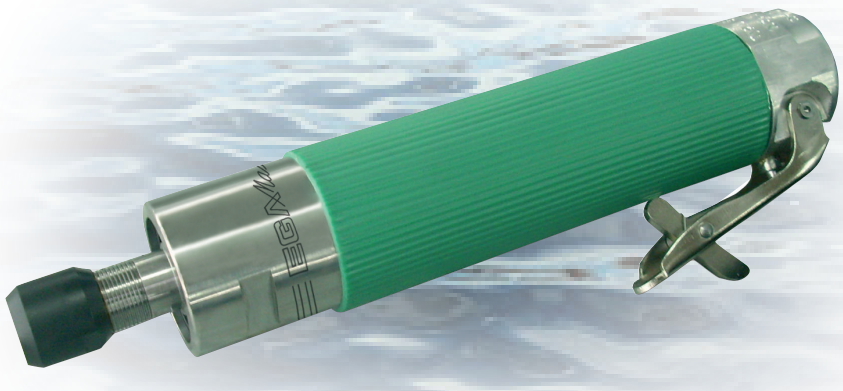
MANUAL DE INSTRUCCIONES

EGA Master S.A.

ART IN INNOVATION

AMOLADORA ANGULAR RECTA

COD. 79901



AQUA Master

ESPAÑOL 1

GARANTÍA..... 9

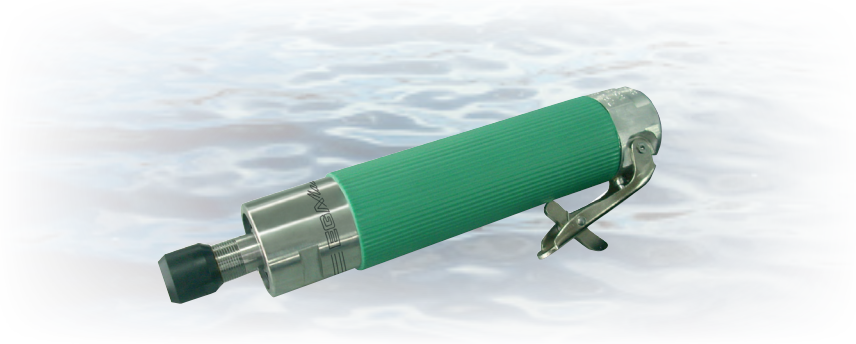
CE

TÜV CERT ISO 14001:2004

Q to the Management Quality

TÜV CERT ISO 9001:2008

ESPAÑOL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Presión de operación	6 bar
Velocidad aproximada. Bajo carga/libre	10.000/20.0000 1/min
Capacidad	0.7 kW
Consumo de aire a velocidad bajo carga	0.85 m3/min
Consumo de aire	R ¼"/ min. Ø 10mm
Diámetro interno de la manguera	Min. Ø 29 mm
Nivel de ruido a 1m de distancia	85.9 db (A)
Vibración a velocidad libre	< 2.5 m/s2
Ø de pinza	6 mm

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cualquier herramienta puede ser peligrosa.
Por favor síga estos simples procedimientos
Hágalo por su seguridad.

	Lleve gafas (para evitar daños por chispas).
	Lleve guantes (Podría cortarse con los bordes afilados de las piezas de trabajo).
	Usar calzado de seguridad

	Usar ropa de seguridad

Quítese anillos, relojes, corbatas, etc., que pudieran enroscarse en la máquina. Vístase adecuadamente. No lleve ropa floja, ni joyería, puesto que podrían engancharse en las partes móviles.

Siga los procedimientos generales actualizados y los procedimientos apropiados de seguridad y prevención de accidentes.

No trabaje nunca bajo los efectos del alcohol, drogas o fuerte medicación.

Asegúrese siempre de tener un punto de apoyo seguro.

Mantenga siempre la posición y equilibrio apropiados. No trabaje nunca con la máquina mientras se encuentra en una escalera o en un andamio.

Asegure siempre la zona de trabajo. Emplee sargentos o tornillos de banco para fijar las piezas. Esto es más seguro que emplear las manos. Agarre férreamente la máquina durante la operación.

Mantenga el área de trabajo limpia y despejada.

Mantenga los niños lejos y evite que otras personas entren en contacto con la máquina.

Si la máquina se detiene -por cualquier razón- apáguela, para evitar una situación incontrolable si se pone en funcionamiento de manera inesperada.

No opere con la máquina si está dañada, ajustada de manera inapropiada o cuando no se ha montado completamente o se ha hecho de manera incorrecta.

Revise la manguera por si estuviera dañada.

Evite las chispas-creadas por la hoja de sierra- en ambientes peligrosos. Durante el proceso de corte aplique siempre una cantidad suficiente de agua para enfriar la hoja de sierra y el material cortado.

No emplee máquinas con una fuerza excesiva. Su rendimiento es mejor y más seguro cuando trabaja a la velocidad prescrita.

Revise las partes dañadas.

Antes de usar la máquina, las partes dañadas y los dispositivos de protección deberían ser revisados cuidadosamente, para asegurarse de que trabajan sólidamente y que cumplen con la función para la que han sido diseñados. Revise la alineación, las conexiones, y los acoplamientos de las partes móviles. Revise también si las partes están rotas. Las partes o dispositivos de protección que estén dañados deberían ser cambiados o reparados por personal cualificado, a no ser que se indicase otra cosa en estas instrucciones de operación. Se aplica lo mismo a los interruptores y a los gatillos. No debería emplear la máquina, si ésta no se puede accionar o detener mediante el gatillo.

El uso de otros accesorios, u otros artículos que no se especifican en este libro de instrucciones, podrían suponer un riesgo para su persona.

Emplee la máquina solo después de estar capacitado para ello o bajo la supervisión de personal cualificado.

No exceda nunca la presión máxima de operación.

Para adquirir el producto acuda a un proveedor nacional valido.

¡ATENCIÓN! No use nunca una manguera flexible como si de un asa se tratase.

USO

USO APROPIADO

Solo está permitido que emplee la máquina personal cualificado.
La capacidad/fuerza de rectificado de las máquinas está diseñada para una presión de operación de 6 bares.

USO INAPROPIADO

Cualquier desviación del uso apropiado descrito, se considerará un uso inapropiado.
Trabajar sin el equipamiento de protección personal.

GENERAL

Use los siguientes accesorios para cambiar el consumible. Se pueden pedir con la máquina:

Llaves fijas de una boca 14
Llaves fijas de una boca 19
Llaves fijas de una boca 36
Llaves fijas de una boca 38

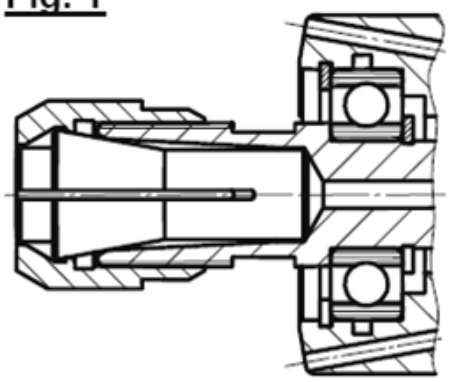
CAMBIO DEL CONSUMIBLE

Emplee solo muelas abrasivas que no tengan excentricidad radial. Si una nueva muela está ajustada, la excentricidad se puede reducir presionando ligeramente contra un borde afilado. Una vez que se haya llevado a cabo el proceso, no extraiga la muela abrasiva. Esto puede provocar un peor rendimiento.

Cuando lleve a cabo el cambio, sujete la muela abrasiva 62/72/77 con una llave fija de una boca 14 y afloje la tuerca tensora ítem 70 con una llave fija de 19. La pinza se abre y se puede sacar la muela abrasiva. Después de limpiar el alojamiento de la pinza, se puede colocar la nueva muela abrasiva y se deberá apretar la turca tensora.

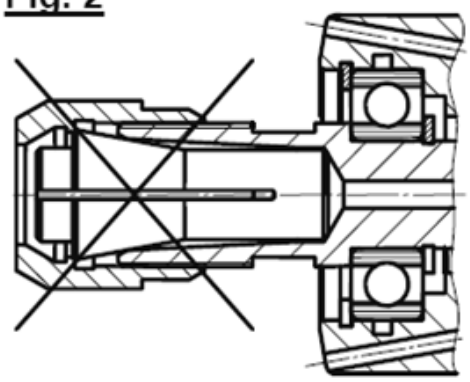
¡Atención¡
Preste atención a la correcta instalación de la pinza (Ver fig. 1 y la fig. 2).

Fig. 1



correcto

Fig. 2



incorrecto

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA HERRAMIENTAS SUBACUÁTICAS

ANTES DE TRABAJAR BAJO EL AGUA

- Revise la máquina para ver si hay fugas.
- Revise la máquina observando el funcionamiento de todas las partes.
- Rocíe todas las partes móviles con un espray OKS 8604 (o similar).
- Inserte el consumible con lubricante.

DESPUÉS DE TRABAJAR BAJO EL AGUA

- Limpie la máquina por completo.
- Seque la máquina con aire comprimido.
- Rocíe todas las partes móviles con un espray OKS 8604 (o similar).

Para información adicional diríjase al manual de mantenimiento y operación específica de la máquina.
Para una operación duradera de la máquina es recomendable que la reparación la lleve a cabo el proveedor (cada 3 meses).
Spray OKS 8601: Suministrador

ZONAS DE PELIGRO

Condición operacional Fase	Funcionamiento normal	Mal funcionamiento	Uso Inapropiado	Uso esperado
Transporte	Transporte de la máquina en reposo	Caída de la máquina	Transporte de la máquina en uso	Desconocido
Operación de Puesta en marcha	Emplear solo las herramientas de fresado y taladrado adecuadas	Desconocido	Emplear herramientas que no están diseñadas para emplearlas a 20.000 rpm (velocidad libre)	Desconocido
Operación	La máquina solo trabaja con una válvula de actuación	La máquina trabaja sin válvula de actuación	El interruptor está bloqueado en operación	Desconocido
	La máquina mueve la herramienta	El consumible no está fijado correctamente	Desconocido	Desconocido
Mantenimiento	Limpieza regular	Rotura de la máquina	Desconocido	Desconocido

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Nuestras herramientas neumáticas están diseñadas para una presión de operación de 4-6 bares (65-90 PSI). La vida en servicio y el rendimiento de las máquinas están determinados por:

a) Pureza del aire

Sople la manguera antes de conectar la máquina. Si no es posible prevenir la formación de oxido y condensación de agua en las líneas de distribución de aire, instale el filtro de agua aguas arriba de la máquina.

b) Condiciones de lubricación y mantenimiento.

Ver el mantenimiento de herramientas neumáticas.

MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

Solo un mantenimiento apropiado puede asegurar un rendimiento constante, reducir la formación de óxidos, posibles desgastes y los costes de operación así como incrementan la vida en servicio.

Nuestras herramientas neumáticas están equipadas para una presión en operación de 6 bares. También se puede emplear un regulador de ajuste para una presión de 4 bares. Además, esto es muy práctico para las máquinas de rectificado de forma que se pueda aprovechar la velocidad prescrita por la correspondiente rueda de amolar.

Las herramientas neumáticas nunca deberían emplearse en vacio puesto que esto supondría un incremento de calor y un mayor desgaste. El aire comprimido debería estar limpio y seco. Esto está garantizado mediante un sistema neumático apropiado.

Sople a través de la manguera neumática antes de conectarla. Para un uso económico de las herramientas neumáticas, es necesario emplear las cantidades prescritas de aire. Esto es, la línea y las mangueras tienen que tener una sección trasversal suficiente para mantener constante la presión. Es necesario mantener una lubricación adecuada. Por esta razón, nuestras herramientas neumáticas llevan integrados engrasadores, los cuales están localizados entre la válvula de entrada y el motor y además funcionan en cualquier posición. Las herramientas de mano más ligeras y pequeñas no llevan integrados estos engrasadores puesto que estas máquinas se volverían más pesadas y difíciles de manejar. En tales casos, la lubricación se debe llevar a cabo por unidades de servicio o engrasadores manuales. Recomendamos las unidades de servicio cuando se opere en lugares de trabajo de manera permanente (ver la lista de accesorios). Sin embargo cuando las mangueras son de un tamaño considerable es necesario integrar los engrasadores en las propias mangueras para una mayor eficacia. La distancia entre la herramienta y el engrasador no debe ser mayor de 5 metros. La mayoría de herramientas neumáticas cuentan con un filtro en la conexión, el cual debe ser revidado y limpiado de manera regular.

Tras acabar el trabajo, las máquinas deben rociarse con una fina capa de aceite o mediante otro procedimiento siempre que éste garantice que no se corroe la máquina.

Las boquillas roscadas se deben engrasar regularmente con una pistola de engrase para garantizar que los engranajes estén lubricados. Siga los siguientes procedimientos para garantizar una lubricación adecuada: Revise cada 60 horas de operación el mecanismo de impacto, los rodamientos de fricción y los rodamientos antifricción y si es necesario, engráselos. Cada 300horas de operación, engrase de nuevo los engranajes y los rodamientos antifricción. En el caso de las llaves de impacto, emplee una pistola de engrase para lubricar la guía del yunque antes de comenzar un trabajo que se realice a diario o cada 6-8 horas. Todas las partes internas deben lubricarse antes de guardarlas durante un largo periodo de tiempo para prevenir la corrosión. Es recomendable revisar las aspas y los rodamientos a intervalos regulares. Guarde las herramientas neumáticas en salas libres de humedad.

Los aceites lubricantes que deben emplearse son:
Generalmente un aceite desde el SAE 5 W hasta SAE 10.

Para llaves de impacto sin engranajes y pequeñas rectificadoras, solo SAE 5 W.

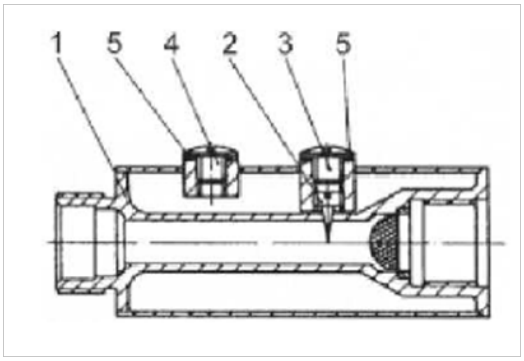
Para aire comprimido húmedo, es necesario emplear aceites para que absorban el agua (sin perder el efecto lubricante) y que contengan aditivos anticorrosivos. A bajas temperaturas (especialmente para trabajos en el exterior), es necesario emplear un aceite lubricante (como por ejemplo Kilfrost, BP Energol AX 10, Kompranol N 74).

Para la lubricación de la cadena en las sierras de cadena se empleará:
Aceite para máquinas con aditivos adhesivos. A bajas temperaturas (especialmente para trabajos en el exterior) es necesario emplear un lubricante anticongelante de viscosidad c ST 49-55’ (6.5-7.5 E)/ 50ºC.

LUBRICANTES (libres de resina y ácidos)	Lubricantes multi-finalidad para rodamientos de antifricción y de fricción	Lubricantes especiales para engranajes de alta velocidad
Designación acorde con DIN 51502	K L 2 k	G 000 h
Clase de consistencia (DIN 51818)	2	00
Saponificación tipo:	Litio	Sodio
Punto de humedad	185 °C	145°C
Trabajo de penetración	265 a 295	400 a 410
Rango de temperatura	-25°C a + 125°C	-25°C a + 100°C

¡Antes de comenzar revise el engrasador!

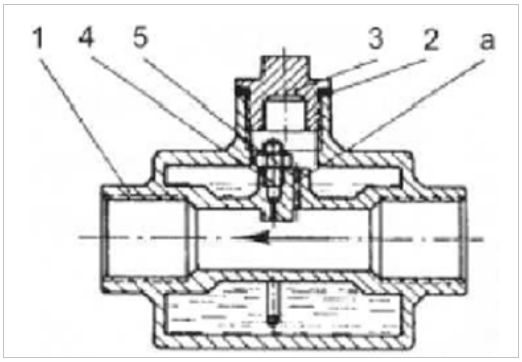
Tipos de engrasadores usados con nuestras herramientas:



Engrasadores para montar en la máquina o conectarlos en la línea de la manguera

Ajustando el lubricador; el tornillo de ajuste está visible después de quitar el tapón roscado. El suministro de aceite se reduce para apretando el tornillo, y aflojando el tornillo, entra más aceite en la máquina. En la mayoría de casos es suficiente con apretar o aflojar los tornillos ¼ o ½ de giro. Cuando esté conectado, limpie la perforación con un alambre.

Ajuste correcto: bajo presión y con el llenado del tornillo abierto, el aceite tiene que burbujear ligeramente. El llenado dura aprox. 8 horas de funcionamiento.

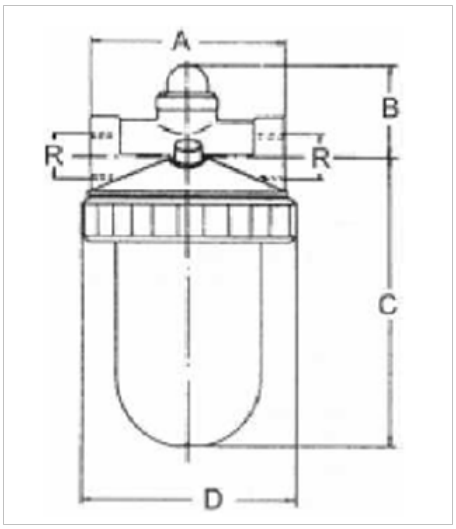


Líneas de lubricación

Para máquinas neumáticas y motores estacionarios, la lubricación se realiza mediante la instalación de aceites tanto horizontalmente como verticalmente.

Ajustes de los lubricadores: Apague el suministrador de aire. Abra la corriente. Afloje las tuercas visibles con una llave de vaso. Usando un destornillador, suelte 90º el tapón roscado y después vuelva a apretarlo. No entrará aceite al rellenar el agujero perforado “a”. Cierre el tapón y abra el suministro de aire.

Ajuste correcto: Un pedazo de papel sujeto durante un corto periodo de tiempo sobre la toma de corriente deberá estar cubierto con aceite sin formar gotas.



Lubricante transparente

Para instalar en lugares permanentemente equipados. (Especialmente para los que utilicen unidades de servicio) Los contenedores transparentes de suministro permiten una buena comprobación, así como la posibilidad de un buen ajuste por medio de un tornillo conductor a través de un tornillo de ajuste con goteo visible. (El tornillo de ajuste está por encima de la conexión del hilo lateral – girando a derechas para menos aceite; girando a izquierdas para más aceite). El ajuste (de 2 a 5 gotas por m3/min de aire consumido) se realizará cuando el aire fluya a través, es decir, cuando la máquina esté funcionando.

PIEZAS Y ACCESORIOS DE REPUESTO

Solo se pueden utilizar piezas de repuesto originales. No hay garantía, ni nos hacemos responsables de los daños en caso de que se empleen partes o accesorios que no sean originales.

La reparación de las máquinas, solo está autorizada si las llevan a cabo compañías con expertos autorizadas para ello.

Los accesorios aplicables a nuestras máquinas se muestran en nuestro catálogo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	Problema	Causa	Solución
a	La máquina no se enciende	Aire no conectado	Conectar y abrir la línea de aire
b	La máquina gira muy despacio	Presión de operación muy baja	Incrementar presión de la máquina a 6 bar
c	La caja de velocidades hace mucho ruido	-	Contactar con compañía experta autorizada
d	Otros problemas	-	Contactar con compañía experta autorizada

NOTAS

¡IMPORTANTE!

El fabricante no se responsabiliza de los daños o mal funcionamiento de la máquina en caso de que no se use correctamente o se haya utilizado para trabajos para los que no está diseñada.

Según la directiva sobre residuos eléctricos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), éstos deberán recogerse y tratarse por separado. Si en el futuro tiene que deshacerse de este producto, no se deshaga de él junto con la basura doméstica. Póngase en contacto con su distribuidor para proceder a su reciclaje de manera gratuita cuando sea posible.

GARANTÍA

El fabricante garantiza al comprador de ésta máquina la garantía total durante 12 meses de las piezas con defectos de fabricación.

Esta garantía no cubre aquellas piezas que por su uso normal tienen un desgaste.

Nota: para obtener la validez de la garantía, es absolutamente imprescindible que complete y remita al fabricante el documento de "CERTIFICADO DE GARANTIA", dentro de los siete dias a partir de la fecha de compra.

EGA Master S.A.

ART IN INNOVATION

CERTIFICADO DE GARANTIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

ARTICULO / ITEM / ARTICLE: .....

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE: .....

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR: .....

PAIS / COUNTRY / PAYS: .....TEL.:.....

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:.....

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:.....

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:.....

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA , ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER , DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY , IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFAUTS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EGA MASTER / COPY FOR EGA MASTER / EXEMPLAIRE POUR EGA MASTER

EGA Master S.A.

ART IN INNOVATION

CERTIFICADO DE GARANTIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

ARTICULO / ITEM / ARTICLE: .....

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE: .....

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR: .....

PAIS / COUNTRY / PAYS: .....TEL.:.....

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:.....

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:.....

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:.....

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA , ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER , DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY , IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFAUTS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EL CLIENTE / COPY FOR THE CUSTOMER / EXEMPLAIRE POUR LE CLIENT

ISO 14001:2004
ISO 9001:2008

EGA Master S.A.
ART IN INNOVATION

C/ ZORROLLETA 11, POL. IND. JUNDIZ
01015 VITORIA, SPAIN P.O.B. APTDO. 5005
TEL. 34 - 945 290 001 FAX. 34 - 945 290 141
master@egamaster.com
www.egamaster.com